

Aus der Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
der Universität Marburg a. d. Lahn
Geschäftsführender Direktor :
Prof. Dr. med. et Dr. med. dent. H. - J. Hering

Untersuchungen zur Frage der Entstehung von Erweichungen
und Verhärtungen in der Kaumuskulatur in Abhängigkeit
vom Alter

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde
dem Fachbereich Humanmedizin
der
Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von
Barbara Basilico geb. Eicke
aus Meiningen

1977

Marburg 1976

Aus der Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
der Universität Marburg a. d. Lahn
Geschäftsführender Direktor :
Prof. Dr. med. et Dr. med. dent. H. - J. Hering

**Untersuchungen zur Frage der Entstehung von Erweichungen
und Verhärtungen in der Kaumuskulatur in Abhängigkeit
vom Alter**



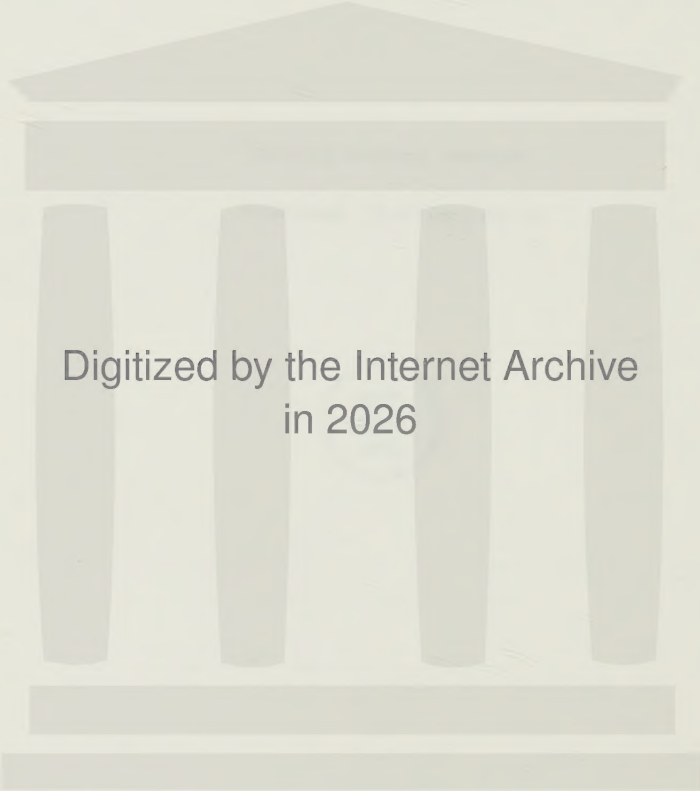
In a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n
zur
Erlangung des Doktorgrades der Zahnheilkunde
dem Fachbereich Humanmedizin
der
Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von
Barbara Basilico geb. Eicke
aus Meiningen

Marburg 1976



Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin
der Philipps - Universität in Marburg
am 15. April 1977
gedruckt mit Genehmigung des Fachbereiches

Dekan:	Prof. Dr. Neurath
Referent:	Prof. Dr. Schnell
Coreferent:	Prof. Dr. Hennis

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
A. EINLEITUNG	1
B. HAUPTTEIL	3
Untersuchungen zur Frage der Entstehung von Erweichungen und Verhärtungen in der Kaumus- kulatur in Abhängigkeit vom Alter	
I. Versuchsanordnung	3
1) Methodik	3
2) Kennzeichnung der Probanden	5
3) Versuchszeit	5
II. Durchführung der Versuche	7
1) Methodik	7
2) Probanden	7
3) Zeit	8
III. Versuchsergebnisse	9
Tabellen	9
IV. Abbildungen	28
V. Diskussion der Versuchsergebnisse	48
C. ZUSAMMENFASSUNG	52
LITERATURVERZEICHNIS	53

A. EINLEITUNG

In den letzten Jahren haben Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der Kaumuskulatur und der Kiefergelenke mit der sogenannten Gnathologie stark an Bedeutung gewonnen, vor allem im Zusammenhang mit okklusalen Interferenzen.

So leiden heute nach Beobachtungen von HERRON 75 % aller Menschen unter Parodontalerkrankungen; das Verhältnis der durch Parodontopathien zu den durch Karies verlorengehenden Zähne beträgt 10 : 3. Schon MÜHLEMANN betonte diese Zustände.

PETERSON, DUNKIN sowie SCHNELL und Mitarbeiter sahen in etwa 80 % aller Parodontopathien die Ursachen in Fehlbewegungen der Mandibula und traumatischer Okklusion. Hierdurch kommt es zu Zahnlockerungen und vertikalem Knochenabbau, was von verschiedenen Autoren, wie ANGEL und GYSI, THIELEMANN, ORBAN, MÜHLEMANN, RATEITSCHAK, KÖRBER und GLICKMANN beschrieben wird. GERBERT betont, daß kleinste Interferenzen das neurale Regelsystem der Kaumuskulatur stören, da die Information zur Steuerung vom Parodontium von der Kaumuskulatur und auch vom Kiefergelenk ausgeht. Auch hier wird hervorgehoben, daß das Parodontium für eine rhythmisch intermittierende, möglichst vertikal und symmetrisch verteilte Krafteinwirkung gebaut ist.

Bei Fehlbewegungen der Mandibula kommt es bekanntlich - insbesondere infolge der atypisch ausgerichteten Krafteinwirkung - zu pathologischen Veränderungen des Parodontiums und auch der Kiefergelenke. SCHNELL und Mitarbeiter haben darüberhinaus, wie auch andere Autoren vorher, darauf hingewiesen, daß sich diese Fehlbewegungen auch im Bereiche der Kaumuskulatur negativ auswirken können. Von der genannten Arbeitsgruppe wurde die Vermutung geäußert, daß die dabei im Bereich der Kaumuskulatur zu findenden Veränderungen speziell in der Region der Muskuli Pterygoidei, in Spasmen und Oedeme zu differenzieren sind (DEITERMANN, REISIG, WEPK, HERZOG). Bei der Behandlung von Parodontopathien steht die Beseitigung der okklusalen Interferenzen im Vordergrund. Nach Auffindung dieser und zu nachfolgender Therapie wurde von SCHNELL die Methode der Funktionsequilibrierung entwickelt. Vorher waren

von SCHNELL, MANGELS und WERK Untersuchungen der Veränderungen im Kauorgan unter Einfluß von Bißsperrungen durchgeführt worden. In jüngster Zeit haben SCHNELL, GROßMANN und HERZOG einen Zusammenhang von Öffnung des interokklusalen Spaltes und der Konsistenzveränderung des Gewebes in der Region um die Muskuli Pterygoidei dergestalt erkannt, daß bei gleichbleibender Spaltstärke ausschließlich Spasmen diagnostiziert wurden. Bei abnehmender Spaltstärke zeigte sich das gleiche Erscheinungsbild. Öffnete sich der interokklusale Spalt nach fünf Tagen wieder, so fanden sich ausschließlich Oedeme.

Gleichzeitig mit der Auffindung der okklusalen Interferenzen erfolgt auch die Untersuchung der Kaumuskulatur, was auch HUPFAUF betont. Nach KROUGH-PAULSEN wird insbesondere die Region der Muskuli Pterygoidei untersucht. Bei diesen Messungen ergaben sich zwei Erscheinungsbilder: einmal das des Spasmus und zum anderen das des Oedems. Die Untersuchung beruht auf einer unterschiedlichen Druckbelastbarkeit der Region bei beiden Krankheitsbildern. In der täglichen Praxis kann sie mit Hilfe der Fingerbeere vorgenommen werden.

Für den Klinikbedarf hat das oben erwähnte Team der Marburger Zahnklinik zusammen mit dem Physikalischen Institut der Universität Marburg ein Meßgerät entwickelt, welches erlaubt, die Konsistenzveränderungen der Weichgewebe bei definitierten Drucken zu erfassen. Aber nicht nur iatrogen bedingte Ursachen führen zu Erkrankungen der Kaumuskulatur, sondern auch psychosomatische Befunde (KONDRAU). SCHNELL beobachtete bei psychisch gestörten Patienten eine wesentlich höhere Rezidivneigung. Er erklärte dies mit dem (oder den) Grundleiden, das zur Dysfunktion führte.

Es ist die Aufgabe dieser Arbeit, festzustellen, in welcher Häufigkeit Erkrankungen der Kaumuskulatur in der täglichen Praxis vorkommen, inwieweit die dazu führenden Ursachen iatrogenen Ursprungs sind, äußere Einflüsse eine Rolle spielen sowie einen eventuellen Zeitfaktor und Altersabhängigkeit in der Frage nach vermuteten Oedemen oder Spasmen zu finden.

B. HAUPTTEIL

UNTERSUCHUNGEN ZUR FRAGE DER ENTSTEHUNG VON ERWEICHUNGEN UND VERHÄRTUNGEN IN DER KAUMUSKULATUR IN ABHÄNGIGKEIT VOM ALTER.

I. Versuchsanordnung

1) Methodik

Bei der Beschreibung der Versuchsanordnung für unsere Untersuchungen können wir uns auf die von SCHNELL und Mitarbeitern aufgezeigte Methode zur Diagnostik von Schmerzen im Bereiche der Kaumuskulatur beschränken. Es soll hier nur auf die wesentlichen Punkte dieses Verfahrens eingegangen werden.

Für die Entstehung von Schmerzen, insbesondere in der Region der Muskuli Pterygoidei, können, wie vor kurzem an anderer Stelle veröffentlicht wurde (SCHNELL und Mitarbeiter), zwei pathologische Befunde vermutet werden: einmal ein Muskelspasmus, zum anderen ein Oedem im Bereich der Region um die gesamte Muskulatur.

In der täglichen Praxis läßt sich aufgrund der Untersuchungen annehmen, daß ein Oedem bei einer Palpation mit der Fingerkuppe in der Region der Muskuli Pterygoidei mit einer Kraftübertragung von 10 bis 200 pd zur Schmerzreaktion in Form des Augenlidschlusses führt, während der Spasmus diese Schmerzreaktion erst bei 600 bis 3 600 pd bedingt. Ein Oedem, durch Fehlbelastung bedingt, tritt immer beidseitig, ein Spasmus ein- oder beidseitig auf.

Während beim vermuteten Oedem die Schmerzreaktion stets bei der gleichen Kraftübertragung ausgelöst wird, braucht dies auch bei beiderseits vermuteten und diagnostizierten Spasmen nicht der Fall zu sein.

Nach der angegebenen Methode differenzierten wir einmal in Spasmus und Oedem, eruierten wir Lage und Stärke der okklusalen Interferenz und erhoben mögliche psychosomatische Befunde.

Um herauszufinden, ob die schmerzhaften Veränderungen im Bereiche der Muskuli Pterygoidei tatsächlich iatrogenen Ursprunges waren, wurden in einigen Fällen selektive Einschleifmaßnahmen zur Beseitigung der Störfaktoren am okklusalen Feld durchgeführt, und erneut der Zustand der Kaumuskulatur überprüft.

Vor einiger Zeit wurde von SCHNELL ein Schema für die Diagnostik, Therapie und Objektivierung von krankhaften Befunden im Kauorgan als Ganzes, bestehend aus Parodontium, Kaumuskulatur und Kiefergelenk, veröffentlicht. Hierbei sind drei auslösende Faktoren für die Ausgangsbefunde zu unterscheiden, nämlich:

1. das zerstörte Gebiß mit größeren Deviationen der Mandibula,
2. das Gebiß mit iatrogen bedingten okklusalen Interferenzen und geringer Okklusionsstörung,
3. die Fehlbewegung der Mandibula, ausgelöst durch psychosomatische Befunde.

Während die Registrierung von größeren Abweichungen der Mandibula, z.B. ein Zusammenbruch der Stützzonen, mit prothetischen bzw. gnathologischen Mitteln erfolgen muß, gelingt die Diagnostik von iatrogen bedingten okklusalen Interferenzen an Metallfüllungen mit wenigen Ausnahmen bereits durch die direkte Inspektion der Mundhöhle, bei Kunststoff- und Zementfüllungen mit Hilfe der Analyse von Handmodellen und Farbindikatoren.

Bei der vorliegenden Arbeit beschränken wir uns im wesentlichen auf die Bestimmung des Zusammenhanges von okklusalen Interferenzen iatrogenen Ursprunges mit geringgradigen Deviationen der Mandibula.

Es ist das Ziel dieser Arbeit, Aufschluß über die Alters- und Geschlechtsabhängigkeit der Entstehung von uns vermutter Spasmen bzw. Oedeme in Abhängigkeit von okklusalen Interferenzen zu erhalten.

2) Kennzeichnung der Probanden

Die vorliegenden Untersuchungen wurden an 692 Probanden, dem Patientengut einer Kleinstadtpraxis in Baden-Württemberg, durchgeführt. Es handelt sich in der Mehrzahl um Industrieangestellte und in einem sehr geringen Anteil um Landwirte. Die Probanden standen zur Versuchszeit im Alter zwischen 20 und 75 Jahren.

Verteilung der Probanden hinsichtlich ihrer Altersgruppen
(Abb. 1)

Altersgruppe	Probanden in Prozent der Gesamtzahl
20 - 29	23 %
30 - 39	19 %
40 - 49	21 %
50 - 59	21 %
60 - -	16 %

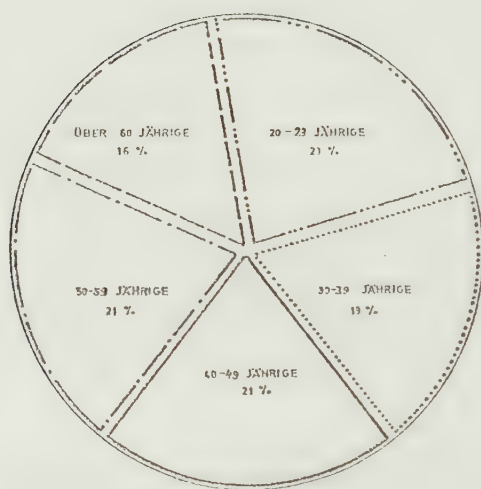
34 Probanden gaben zur Zeit der Untersuchung auf Befragen bestehende Allgemeinerkrankungen an, wie z.B. Diabetes, Hypertonie und zwei Fälle von Querschnittslähmungen.

Die Diagnostik von psychosomatischen Befunden erwies sich als außerordentlich schwierig, weil relativ gesicherte Befunde nicht vorlagen. Die diese Patienten betreuenden Ärzte lehnen die Verwendung von Präparaten, z.B. von Sedativa, ab. Wir mußten uns daher auf die Anamnese beschränken.

3) Versuchszeit

Der Versuchszeitraum erstreckte sich von Oktober 1973 bis Februar 1974. Die Untersuchungen fanden sowohl morgens als auch mittags und abends statt.

PROZENTUALE VERTEILUNG DER PRODANZEN IN ALTERSGRUPPEN



II. Durchführung der Versuche

1) Methodik

Zur Durchführung der Versuche entwarfen wir ein Schema, das die oben geschilderten Zustände berücksichtigte.

Schema der Befunderhebung:

Name:

Alter:

Geschlecht:

Okklusale Interferenzen

a) Füllungen:

b) fehlende Zähne:

c) prothetische Maßnahmen:

Hinweis für Oedem:

Hinweis für Spasmus:

Messung morgens:

mittags:

abends:

Psychosomatische Belastungen:

Generalisierte Erkrankungen:

Entstehungszeit der okklusalen Interferenz:

Subjektives Befinden:

Bei der Frage nach der Entstehungszeit der okklusalen Interferenz sind wir von den Eintragungsdaten in der jeweiligen Karteikarte ausgegangen.

Die von uns diagnostizierten Befunde wurden unmittelbar nach der jeweiligen Untersuchung in das Schema der Befunderhebung eingetragen. Schwierigkeit bereitete die vergleichende Diagnostik von Augenlidschluß infolge Würgereiz oder Schmerzreaktion, insbesondere bei verbreiterten Zungen. Bekanntlich kann durch Berührung des Zungenrandes im Bereich des Zungengrundes ein Würgereiz hervorgerufen werden. Aus diesem Grunde hielten wir den Zeigefinger so, daß dessen Nagel zum Zungengrund zeigte, d.h. der Zeigefinger der zu palpierenden Fläche in seiner Breite anlag.

2) Probanden

Unsere Untersuchungen wurden an 692 nicht ausgewählten Probanden durchgeführt.

3) Zeit

Bei der Durchführung der Kontrolluntersuchungen konnten wir uns im Interesse des ungestörten Tagesablaufs der Patienten meistens nicht auf vergleichbare Zeiten konzentrieren. So gelang es uns nur in 135 Fällen (19,5 %), Kontrolluntersuchungen zur gleichen Tageszeit wie bei Therapiebeginn durchzuführen.

III. Versuchsergebnisse

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen haben wir zur besseren Übersicht zunächst in Tabellen erfaßt (Tabelle 1 - Tabelle 24). Auf Signifikanzberechnungen wird verzichtet, da die Prozentangaben für unsere Untersuchungen genügend Aussagekraft besitzen.

Tabelle 1

Gesamtübersicht

Gesamtzahl der Fälle:	692 = 100 %
Fälle mit subjektiven Beschwerden:	239
Fälle mit palpatorischen Befunden:	397
Spasmen:	224
Oedeme:	173

palpatorisch	:	subjekt. Beschwerden	= 100 % : 60,3 %
Gesamtzahl	:	palpat. Beschwerden	= 100 % : 57,3 %
palpat. ges.	:	Spasmen	= 100 % : 56,4 %
palpat. ges.	:	Oedeme	= 100 % : 43,6 %
Gesamtzahl	:	subjekt. Beschwerden	= 100 % : 30,2 %
Spasmen palp.	:	subjekt. Beschwerden	= 100 % : 51,8 %
Oedeme palp.	:	subjekt. Beschwerden	= 100 % : 71,1 %
Gesamtzahl	:	Allgemeinerkrankungen	= 100 % : 4,5 %
palpat.	:	Allgemeinerkrankungen	= 100 % : 6,8 %

In der folgenden Tabelle 2 werden die Erkrankungen prozentual pro Altersgruppe der männlichen Probanden angegeben.

20 - 29jährige	:	58,3 %
30 - 34 "	:	57,0 %
35 - 39 "	:	54,9 %
40 - 44 "	:	52,5 %
45 - 49 "	:	51,4 %
50 - 54 "	:	53,8 %
55 - 59 "	:	55,1 %
60 - 64 "	:	55,4 %
65 - 69 "	:	56,4 %

Tabelle 2: Erkrankungen in der Kaumuskulatur bei männlichen Probanden.

Tabelle 3 zeigt die Erkrankungen in Prozenten pro Altersgruppe der weiblichen Probanden.

20 - 29jährige	:	56,1 %
30 - 34 "	:	54,3 %
35 - 39 "	:	52,2 %
40 - 44 "	:	57,0 %
45 - 49 "	:	56,8 %
50 - 54 "	:	57,7 %
55 - 59 "	:	57,2 %
60 - 64 "	:	53,1 %
65 - 69 "	:	51,4 %

Tabelle 3: Erkrankungen in der Kaumuskulatur bei den weiblichen Probanden.

Tabelle 4: Gesamtübersicht über die Verteilung von Spasmen und Oedemen in Abhängigkeit einzelner Altersgruppen

Altersgruppe	Spasmen	Oedeme
20 - 29	32,6	24,2
30 - 34	31,9	23,7
35 - 39	34,4	17,9
40 - 44	39,8	15,9
45 - 49	37,9	17,3
50 - 54	32,0	24,2
55 - 59	31,0	24,5
60 - 64	25,8	28,5
65 - -	14,7	29,3

Tabelle 4: Spasmen und Oedeme in den einzelnen Altersgruppen

In den Tabellen 5 und 6 werden Übersichten über Spasmen- und Oedemverteilung der männlichen bzw. weiblichen Probanden in den einzelnen Altersgruppen aufgezeigt.

Altersgruppe	Spasmen	Oedeme
20 - 29	29,5	28,8
30 - 34	28,2	28,8
35 - 39	33,3	21,6
40 - 44	38,9	13,6
45 - 49	37,7	13,7
50 - 55	31,0	22,8
55 - 59	28,2	26,9
60 - 64	26,6	28,8
65 - -	12,4	43,9

Tabelle 5: Übersicht über Spasmen und Oedemverteilung der männlichen Probanden in den einzelnen Altersgruppen

Altersgruppe	Spasmen	Oedeme
20 - 29	28,7	27,4
30 - 34	26,5	27,8
35 - 39	33,6	18,6
40 - 44	39,2	18,2
45 - 49	38,3	18,5
50 - 54	26,5	20,8
55 - 59	25,2	26,7
60 - 64	23,7	29,4
65 - -	9,3	42,1

Tabelle 6: Übersicht über Spasmen und Oedemverteilung der weiblichen Probanden in den einzelnen Altersgruppen

Tabelle 7: Gesamtübersicht subjektiver Beschwerden je nach Altersgruppe in Prozent pro Gesamtzahl der Erkrankungen

Altersgruppe	subjektive Beschwerden
20 - 24	65,4
25 - 29	47,1
30 - 34	45,2
35 - 39	44,2
40 - 44	44,8
45 - 49	58,3
50 - 54	62,8
55 - 59	61,5
60 - 64	50,3
65 - 69	40,1

Tabelle 7: Gesamtübersicht der subjektiven Beschwerden in Prozent

In Tabelle 8 sind die subjektiven Beschwerden in Prozenten pro Gesamtzahl der Erkrankungen einer entsprechenden Altersgruppe aufgeführt (männliche Probanden).

Altersgruppe	Subjektive Beschwerden
20 - 24	67,3
25 - 29	62,0
30 - 34	52,1
35 - 39	44,9
40 - 44	44,6
45 - 49	44,8
50 - 54	52,0
55 - 59	58,2
60 - 64	59,0
65 - 69	40,3

Tabelle 8: Subjektive Beschwerden in Prozent
pro Gesamtzahl der Erkrankungen je
nach Altersgruppe der männlichen Pro-
banden

In Tabelle 9 sind die subjektiven Beschwerden in Prozenten pro Gesamtzahl der Erkrankungen wiederum einer entsprechenden Altersgruppe aufgeführt (weibliche Probanden)

Altersgruppe	Subjektive Beschwerden
20 - 24	64,1
25 - 29	44,3
30 - 34	43,2
35 - 39	43,7
40 - 44	44,9
45 - 49	66,0
50 - 54	65,3
55 - 59	64,2
60 - 64	48,0
65 - 69	39,1

Tabelle 9: Subjektive Beschwerden in Prozent
bei den weiblichen Probanden einer
entsprechenden Altersgruppe

Tabelle 10 zeigt die Verteilung vermuteter psychosomatischer Befunde in den einzelnen Altersgruppen für alle Probanden.

Altersgruppe	vermuteter psychosomatischer Befund
20 - 29	16,0
30 - 34	14,2
35 - 39	12,9
40 - 44	16,1
45 - 49	20,8
50 - 54	24,9
55 - 59	28,6
60 - 64	27,3
65 - 69	26,5

Tabelle 10: Gesamtübersicht der vermuteten
psychosomatischen Befunde

In den Tabellen 11 und 12 wird die Verteilung der vermuteten psychosomatischen Befunde dargestellt.

Altersgruppe	vermutete psychosomatische Befunde
20 - 29	16,1
30 - 34	14,8
35 - 39	13,9
40 - 44	14,5
45 - 49	15,4
50 - 54	20,5
55 - 59	27,4
60 - 64	26,9
65 - 69	26,4

Tabelle 11: Verteilung der vermuteten psychosomatischen Befunde bei den männlichen Probanden je nach Altersgruppe

Altersgruppe	vermutete psychosomatische Befunde
20 - 29	15,8
30 - 34	13,4
35 - 39	12,2
40 - 44	17,1
45 - 49	24,6
50 - 54	28,9
55 - 59	31,2
60 - 64	29,5
65 - 69	26,7

Tabelle 12: Verteilung der vermuteten psychosomatischen Befunde bei den weiblichen Probanden je nach Altersgruppe

In den Tabellen 13, 13a und 13b werden die Zeitabhängigkeiten gezeigt, d.h. das Verhältnis zwischen Spasmen und Oedemen bei bestimmten Zeitintervallen zwischen ursächlicher iatrogener Maßnahme und Untersuchungstag für alle Altersgruppen (bezogen auf 100).

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,3	:	1	81	: 19
2 "	3,5	:	1	78	: 22
4 "	2,1	:	1	67	: 33
6 "	1,6	:	1	62	: 38
8 "	1,4	:	1	58,2	: 41,8
10 "	1,3	:	1	56,2	: 44,8
12 "	1,1	:	1	52	: 48
14 "	1	:	1	50	: 50
16 "	1	:	1,15	47	: 53
18 "	1	:	1,3	44	: 46
20 "	1	:	1,4	41,4	: 58,6
24 "	1	:	1,7	39	: 61
30 "	1	:	3,8	21	: 79

Tabelle 13: Zeitabhängigkeit (Verhältnis zwischen Spasmus und Oedem bei bestimmten Zeitintervallen)
Gesamtübersicht

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,25	:	1	81,4	: 18,6
2 "	3,54	:	1	78	: 22
4 "	2,2	:	1	68,7	: 31,3
6 "	1,63	:	1	62	: 38
8 "	1,38	:	1	58	: 42
10 "	1,3	:	1	56	: 44
12 "	1,11	:	1	52,3	: 47,7
14 "	1	:	1	50	: 50
16 "	1	:	1,14	46,7	: 53,3
18 "	1	:	1,31	43,3	: 56,7
20 "	1	:	1,39	41,5	: 58,5
24 "	1	:	1,71	39,2	: 60,8
30 "	1	:	3,6	21,8	: 78,2

Tabelle 13a): Zeitabhängigkeit bei allen männlichen Probanden mit pathologischen Veränderungen

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,34	:	1	81,3	: 18,7
2 "	3,48	:	1	77,7	: 22,3
4 "	2,05	:	1	67,2	: 32,8
6 "	1,56	:	1	60,9	: 39,1
8 "	1,42	:	1	58,7	: 41,3
10 "	1,29	:	1	56,3	: 43,7
12 "	1,06	:	1	51,4	: 48,6
14 "	1,0	:	1	50	: 50
16 "	1	:	1,17	46,1	: 53,9
18 "	1	:	1,25	44,4	: 55,6
20 "	1	:	1,42	41,3	: 58,7
24 "	1	:	1,67	39,2	: 60,8
30 "	1	:	3,95	20,2	: 79,8

Tabelle 13b): Zeitabhängigkeit bei allen weiblichen Probanden mit pathologischen Veränderungen

In den folgenden Tabellen erfolgt eine Aufgliederung der Zeitabhängigkeit in den einzelnen Altersgruppen.

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme
1 Monat	4,7	:	1 82,5 : 17,5
2 "	3,7	:	1 77,8 : 22,2
4 "	2,4	:	1 70,6 : 29,4
6 "	1,7	:	1 64,0 : 36,0
8 "	1,6	:	1 61,5 : 38,5
10 "	1,45	:	1 59,2 : 40,8
12 "	1,35	:	1 57,5 : 42,5
14 "	1,3	:	1 56,0 : 44,0
16 "	1,2	:	1 54,5 : 45,5
18 "	1,1	:	1 52,0 : 48,0
20 "	1,0	:	1 50 : 50
24 "	1	:	1,55 39 : 61
30 "	1	:	3,6 21,8 : 78,2

Tabelle 14: Zeitabhängigkeit bei 20 - 29jährigen Probanden
(Gesamtübersicht)

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme
1 Monat	4,74	:	1 82,6 : 17,4
2 "	3,68	:	1 78,8 : 21,2
4 "	2,43	:	1 70,8 : 29,2
6 "	1,71	:	1 63,1 : 36,9
8 "	1,59	:	1 61,4 : 38,6
10 "	1,47	:	1 59,5 : 40,5
12 "	1,36	:	1 57,6 : 42,4
14 "	1,28	:	1 56,5 : 43,5
16 "	1,22	:	1 54,9 : 45,1
18 "	1,14	:	1 53,3 : 46,7
20 "	1,1	:	1 48 : 52
24 "	1	:	1,57 39,3 : 60,7
30 "	1	:	3,45 29,2 : 79,8

Tabelle 14a): Zeitabhängigkeit bei 20 - 29jährigen männlichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,68	:	1	82,4	: 17,6
2 "	3,72	:	1	77,4	: 22,6
4 "	2,35	:	1	70,2	: 29,8
6 "	1,68	:	1	62,7	: 37,3
8 "	1,62	:	1	61,8	: 38,2
10 "	1,42	:	1	58,7	: 41,3
12 "	1,33	:	1	56,9	: 43,1
14 "	1,31	:	1	56,7	: 43,3
16 "	1,18	:	1	54,1	: 45,9
18 "	1,05	:	1	51,2	: 48,8
20 "	1	:	1,05	48,8	: 51,2
24 "	1	:	1,47	40,5	: 59,5
30 "	1	:	3,72	22,6	: 77,4

Tabelle 14 b): Zeitabhängigkeit bei 20 - 29jährigen weiblichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,5	:	1	81,8	: 18,2
2 "	3,4	:	1	77,3	: 22,7
4 "	2,1	:	1	67,7	: 32,3
6 "	1,6	:	1	61,5	: 38,5
8 "	1,4	:	1	58,2	: 41,8
10 "	1,35	:	1	57,5	: 42,5
12 "	1,25	:	1	55,6	: 44,4
14 "	1,2	:	1	54,6	: 45,4
16 "	1,1	:	1	52,0	: 48
18 "	1,0	:	1	50	: 50
20 "	1	:	1,2	45,4	: 54,6
22 "	1	:	1,4	41,8	: 58,2
24 "	1	:	1,7	38	: 62
30 "	1	:	3,8	21	: 79

Tabelle 15: Zeitabhängigkeit bei 30 - 39jährigen Probanden
(Gesamtübersicht)

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme	
1 Monat	4,26	:	1	82,2 : 17,8
2 "	3,17	:	1	77,3 : 22,7
4 "	1,96	:	1	67,9 : 32,1
6 "	1,58	:	1	61,7 : 38,3
8 "	1,36	:	1	58,7 : 41,3
10 "	1,22	:	1	57,8 : 42,2
12 "	1,08	:	1	55,8 : 44,2
14 "	1,0	:	1	55,4 : 44,6
16 "	1	:	1,18	52,2 : 47,8
18 "	1	:	1,22	51,2 : 48,8
20 "	1	:	1,28	45,0 : 55,0
22 "	1	:	1,50	41,2 : 58,8
24 "	1	:	1,67	36,2 : 63,8
30 "	1	:	3,65	20,7 : 79,3

Tabelle 15a): Zeitabhängigkeit bei 30 - 39jährigen männlichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme	
1 Monat	4,43	:	1	81,6 : 18,4
2 "	3,38	:	1	77,2 : 22,8
4 "	2,07	:	1	67,4 : 32,6
6 "	1,58	:	1	61,2 : 38,8
8 "	1,36	:	1	57,6 : 42,4
10 "	1,34	:	1	57,3 : 42,7
12 "	1,23	:	1	55,2 : 44,8
14 "	1,18	:	1	54,1 : 45,9
16 "	1,12	:	1	52,8 : 47,2
18 "	1,0	:	1	50 : 50
20 "	1	:	1,20	45,5 : 54,5
22 "	1	:	1,36	42,4 : 57,6
24 "	1	:	1,65	37,7 : 62,3
30 "	1	:	3,77	21 : 79

Tabelle 15b): Zeitabhängigkeit bei 30 - 39jährigen weiblichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,2	:	1	80,8	: 19,2
2 "	3,2	:	1	76,2	: 23,8
4 "	1,95	:	1	66,1	: 33,9
6 "	1,6	:	1	61,5	: 38,5
8 "	1,35	:	1	57,4	: 42,6
10 "	1,2	:	1	54,5	: 45,5
12 "	1,1	:	1	52,4	: 47,6
14 "	1,0	:	1	50	: 50
16 "	1	:	1,15	46,5	: 53,5
18 "	1	:	1,25	44,4	: 55,6
20 "	1	:	1,3	43,5	: 56,5
22 "	1	:	1,5	40	: 60
24 "	1	:	1,7	37	: 63
30 "	1	:	3,7	21,3	: 78,7

Tabelle 16: Zeitabhängigkeit bei den 40 - 49jährigen Probanden (Gesamtübersicht)

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,26	:	1	81	: 19
2 "	3,17	:	1	76,1	: 23,9
4 "	1,96	:	1	66,1	: 33,9
6 "	1,58	:	1	61,2	: 38,8
8 "	1,36	:	1	57,6	: 42,4
10 "	1,22	:	1	55	: 45
12 "	1,08	:	1	51,9	: 48,1
14 "	1,0	:	1	50	: 50
16 "	1	:	1,18	43,9	: 56,1
18 "	1	:	1,22	45	: 55
20 "	1	:	1,28	43,9	: 56,1
22 "	1	:	1,50	40	: 60
24 "	1	:	1,67	37,5	: 62,5
30 "	1	:	3,65	21,5	: 78,5

Tabelle 16 a): Zeitabhängigkeit bei 40 - 49jährigen männlichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,18	:	1	80,7	: 19,3
2 "	3,22	:	1	76,3	: 23,7
4 "	1,95	:	1	66,1	: 33,9
6 "	1,61	:	1	61,7	: 38,3
8 "	1,34	:	1	57,3	: 42,7
10 "	1,19	:	1	56,3	: 43,7
12 "	1,11	:	1	52,6	: 47,4
14 "	1,0	:	1	50	: 50
16 "	1	:	1,13	44,8	: 55,2
18 "	1	:	1,26	44,2	: 55,8
20 "	1	:	1,33	42,9	: 57,1
22 "	1	:	1,49	40,1	: 59,9
24 "	1	:	1,71	36,9	: 63,1
30 "	1	:	3,74	21,1	: 78,9

Tabelle 16 b): Zeitabhängigkeit bei 40 - 49jährigen weiblichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,3	:	1	81,5	: 18,5
2 "	3,3	:	1	76,9	: 23,1
4 "	1,9	:	1	65,5	: 34,5
6 "	1,55	:	1	60,5	: 39,2
8 "	1,15	:	1	55,6	: 44,4
9 "	1,0	:	1	50	: 50
10 "	1	:	1,15	44,4	: 55,6
12 "	1	:	1,3	43,5	: 56,5
14 "	1	:	1,4	41,7	: 58,3
16 "	1	:	1,45	40,8	: 59,2
18 "	1	:	1,45	40,8	: 59,2
20 "	1	:	1,5	40	: 60
22 "	1	:	1,6	38,5	: 61,5
24 "	1	:	1,75	36,4	: 63,6
30 "	1	:	4,0	20	: 80

Tabelle 17: Zeitabhängigkeit bei 50 - 59jährigen Probanden
(Gesamtübersicht)

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,26	:	1	81,0	: 19
2 "	3,28	:	1	76,6	: 23,4
4 "	1,89	:	1	65,4	: 34,6
6 "	1,55	:	1	60,8	: 39,2
8 "	1,16	:	1	53,7	: 46,3
10 "	1	:	1,03	49,3	: 50,7
12 "	1	:	1,26	44,2	: 55,8
14 "	1	:	1,37	42,2	: 57,8
16 "	1	:	1,42	41,3	: 58,7
18 "	1	:	1,47	40,5	: 59,5
20 "	1	:	1,51	39,8	: 60,2
22 "	1	:	1,59	38,6	: 61,4
24 "	1	:	1,73	36,6	: 63,4
30 "	1	:	3,7	21,3	: 78,7

Tabelle 17 a): Zeitabhängigkeit bei 50 - 59jährigen männlichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,33	:	1	81,2	: 18,8
2 "	3,33	:	1	76,9	: 23,1
4 "	1,92	:	1	65,8	: 34,2
6 "	1,55	:	1	60,8	: 39,2
8 "	1	:	1,01	49,8	: 50,2
10 "	1	:	1,22	45,2	: 54,9
12 "	1	:	1,33	42,9	: 57,1
14 "	1	:	1,44	41,0	: 59,0
16 "	1	:	1,49	40,2	: 59,8
18 "	1	:	1,42	41,2	: 58,7
20 "	1	:	1,50	40	: 60
22 "	1	:	1,60	38,5	: 61,3
24 "	1	:	1,78	36,0	: 64,0
30 "	1	:	4,2	19,2	: 80,8

Tabelle 17 b): Zeitabhängigkeit bei 50 - 59jährigen weiblichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,0	:	1	80,0	: 20,0
2 "	3,1	:	1	75,6	: 24,4
4 "	1,9	:	1	65,5	: 34,5
6 "	1,45	:	1	59,2	: 40,8
8 "	1,0	:	1	50	: 50
10 "	1	:	1,25	44,4	: 53,6
12 "	1	:	1,4	41,7	: 58,3
14 "	1	:	1,6	38,5	: 61,5
16 "	1	:	1,65	37,7	: 62,3
18 "	1	:	1,7	37,0	: 63,0
20 "	1	:	1,75	36,4	: 63,6
22 "	1	:	1,8	35,7	: 64,3
24 "	1	:	1,9	34,5	: 65,5
30 "	1	:	4,3	18,9	: 80,1

Tabelle 18: Zeitabhängigkeit bei 60 - 69jährigen Probanden
(Gesamtübersicht)

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	4,2	:	1	80,8	: 19,2
2 "	3,23	:	1	75,7	: 24,3
4 "	1,88	:	1	65,3	: 34,7
6 "	1,47	:	1	59,5	: 40,5
8 "	1,0	:	1	50	: 50
10 "	1	:	1,27	44,1	: 55,9
12 "	1	:	1,41	41,5	: 58,5
14 "	1	:	1,58	38,8	: 61,2
16 "	1	:	1,65	37,7	: 62,3
18 "	1	:	1,73	36,6	: 63,4
20 "	1	:	1,76	36,2	: 63,8
22 "	1	:	1,81	35,6	: 64,4
24 "	1	:	1,88	34,7	: 65,3
30 "	1	:	4,36	18,7	: 81,3

Tabelle 18_a): Zeitabhängigkeit bei 60 - 69jährigen männlichen Probanden

Zeitintervalle	Spasmen	:	Oedeme		
1 Monat	3,85	:	1	79,4	: 20,6
2 "	3,09	:	1	75,6	: 24,4
4 "	1,91	:	1	65,6	: 34,4
6 "	1,42	:	1	58,7	: 41,3
8 "	1,0	:	1	50	: 50
10 "	1	:	1,22	45,1	: 54,9
12 "	1	:	1,38	42	: 58
14 "	1	:	1,61	38,3	: 61,7
16 "	1	:	1,65	37,7	: 62,3
18 "	1	:	1,68	37,3	: 62,7
20 "	1	:	1,73	36,6	: 63,4
22 "	1	:	1,78	34,9	: 64,1
24 "	1	:	1,93	34,1	: 65,9
30 "	1	:	4,25	19,0	: 81,0

Tabelle 18 b): Zeitabhängigkeit bei 60 - 69jährigen weiblichen Probanden

In den Tabellen 19 bis 22 werden die Lokalisationen der okklusalen Interferenzen bei Spasmen angegeben.

Füllungen

einseitig:	28,1 %
beidseitig:	24,6 %

Kronen oder Brücken

einseitig:	13,7 %
beidseitig:	-

Prothesen

partielle:	3,5 %
Totale:	5,4 %

Fehlende Zähne

einseitig:	12,5 %
beidseitig:	2,2 %

Abrasionen an natürlichen
Zähnen:

10 %

Tabelle 19: Lokalisation der okklusalen Interferenzen bei Spasmen

Tabelle 20

Molaren:	70,1 %
Prämolaren:	13,7 %
Frontzähne:	7,4 %
gemischt:	8,8 %

Tabelle 20: Lage der Füllungen, Kronen oder Brücken bei
Spasmen

Tabelle 21

gleichseitig:	51,4 %
gegenseitig:	48,6 %

Tabelle 21: Lage der okklusalen Interferenzen bei einsei-
tigen Spasmen

Tabellen 22 und 23 zeigen die Lage der okklusalen Inter-
ferenzen bei Oedemen.

Füllungen

einseitig:	14,4 %
beidseitig:	13,9 %

Kronen oder Brücken

einseitig:	20,2 %
beidseitig:	1,3 %

Prothesen

partiell:	5,6 %
total:	14,4 %

Fehlende Zähne

einseitig:	12,1 %
beidseitig:	12,1 %

Tabelle 22: Lokalisation der okklusalen Interferenzen bei
Oedemen

Tabelle 23

Molaren:	64,1 %
Prämolaren:	10,4 %
Frontzähne:	9,2 %
gemischt:	16,7 %

Tabelle 23: Lage der Füllungen, Kronen oder Brücken

Tabelle 24: Kontrollversuche

135 Probanden zu unterschiedlichen Tageszeiten

82 davon stärkere Schmerzempfindung nach Mahlzeiten

53 davon gleiche Schmerzempfindung

87 Fälle mit vorgenommenen Einschleifmaßnahmen nach
SCHNELL

45 Oedeme

41 Oedeme nach 6 - 8 Wochen geringe Schmerzempfindung

3 Oedeme nach 6 - 8 Wochen vollkommen beschwerdefrei

1 Oedem nach 6 - 8 Wochen gleiche Beschwerden

(1 Proband mit psychosomatischem Befund)

42 Spasmen

40 Spasmen nach 6 - 8 Wochen beschwerdefrei

2 Spasmen nach 6 - 8 Wochen geringe Beschwerden

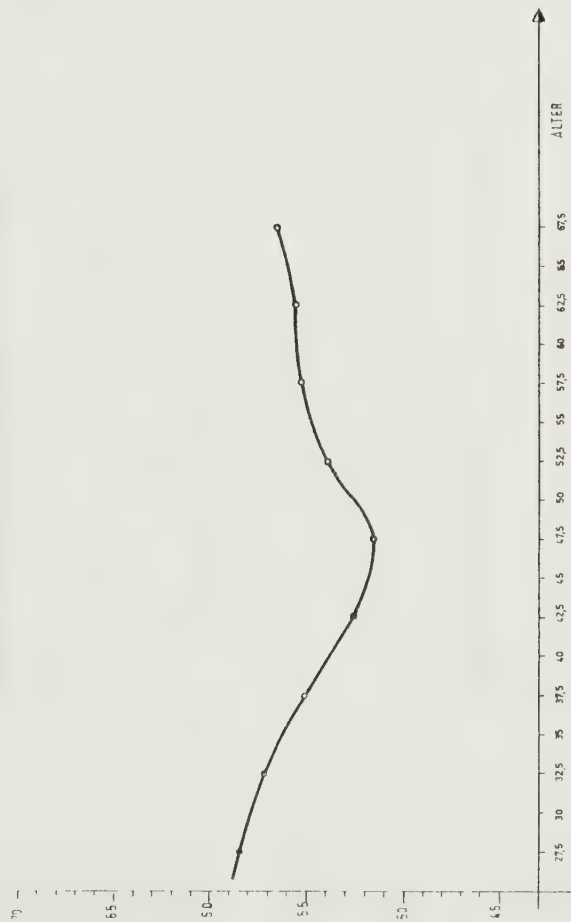
(1 Proband mit psychosomatischem Befund)

IV. Der besseren Übersicht wegen wurden die Meßwerte aus
den Tabellen 2 - 17 graphisch dargestellt

ERKRANKUNG IN %

zu Tab. 2

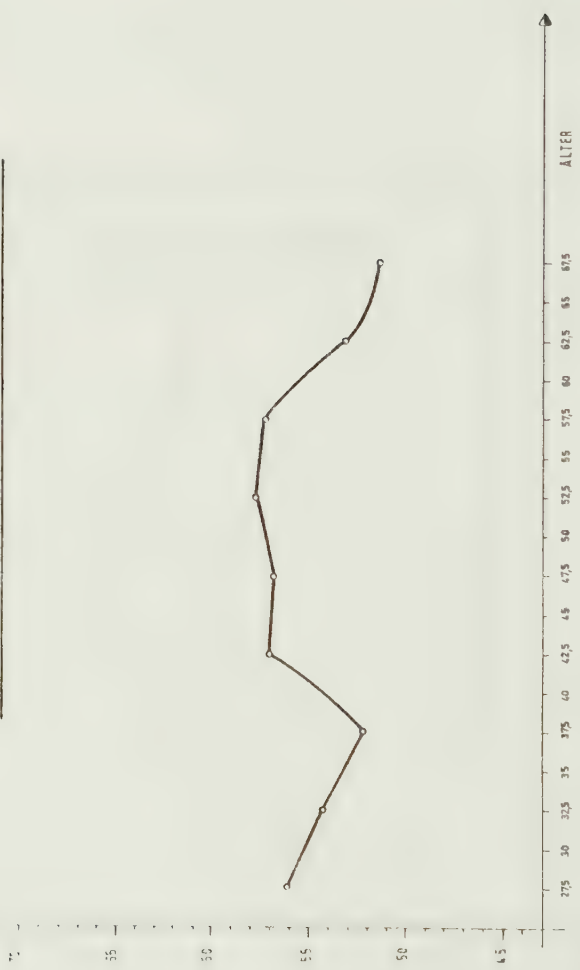
ERKRANKUNGEN ZU GESAMTZAHL DER FÄLLE JE ALTERSGRUPPE IN % (MÄNNLICH)



ERKRANKUNGEN IN %

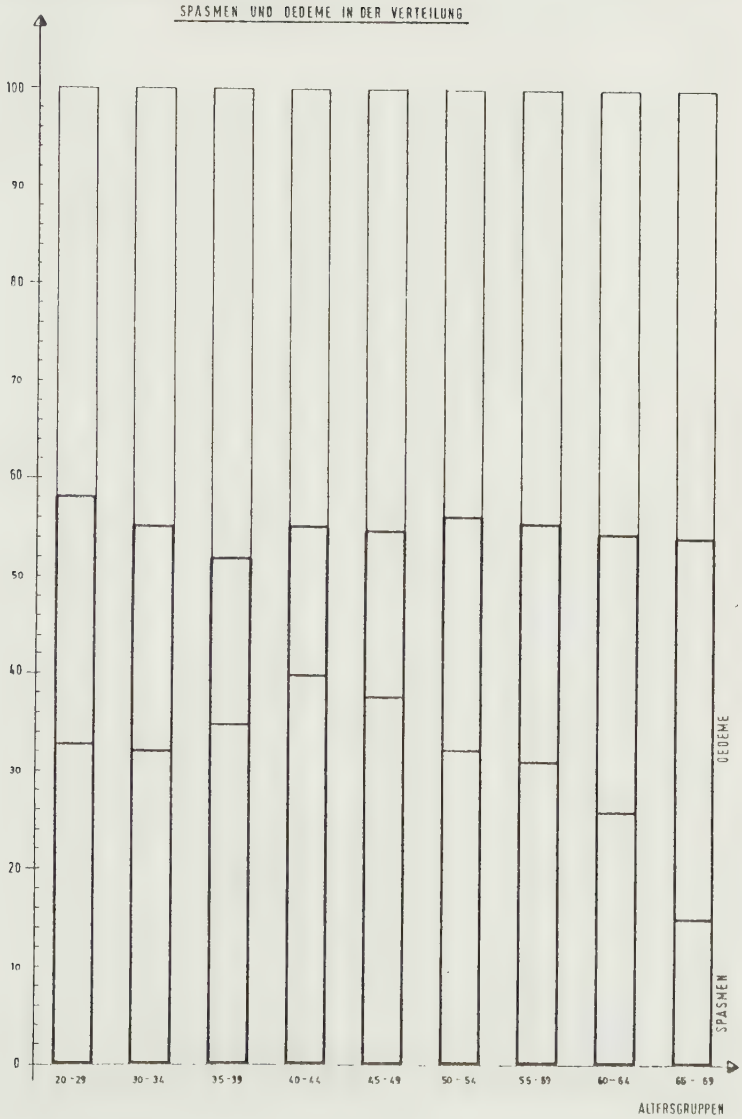
ZU TAB 3

ERKRANKUNGEN ZU GESAMTZAH DER FÄLLE JE ALTERSGRUPPE IN % (WEIBLICH)



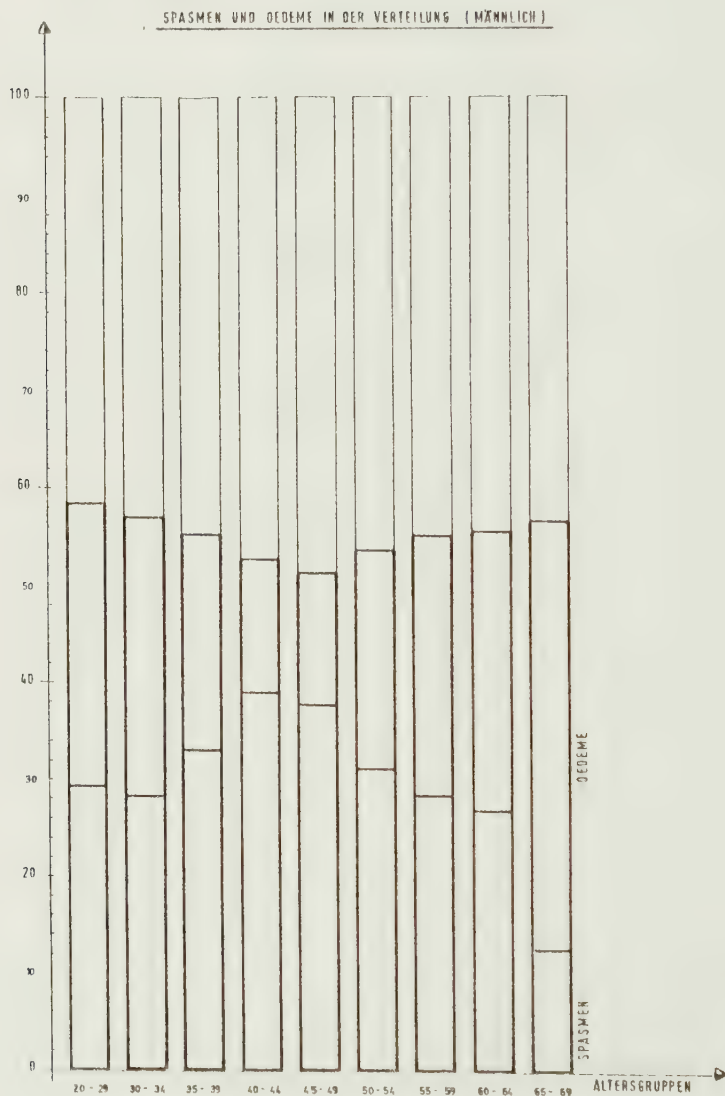
ABSOLUTE ZAHLEN BEI JEWEILS
100 PROB. EINER ALTERSGRUPPE

zu Tab. 4



ABSOLUTE ZAHLEN BEI JEWEILS
100 PROB EINER ALTERSGRUPPE

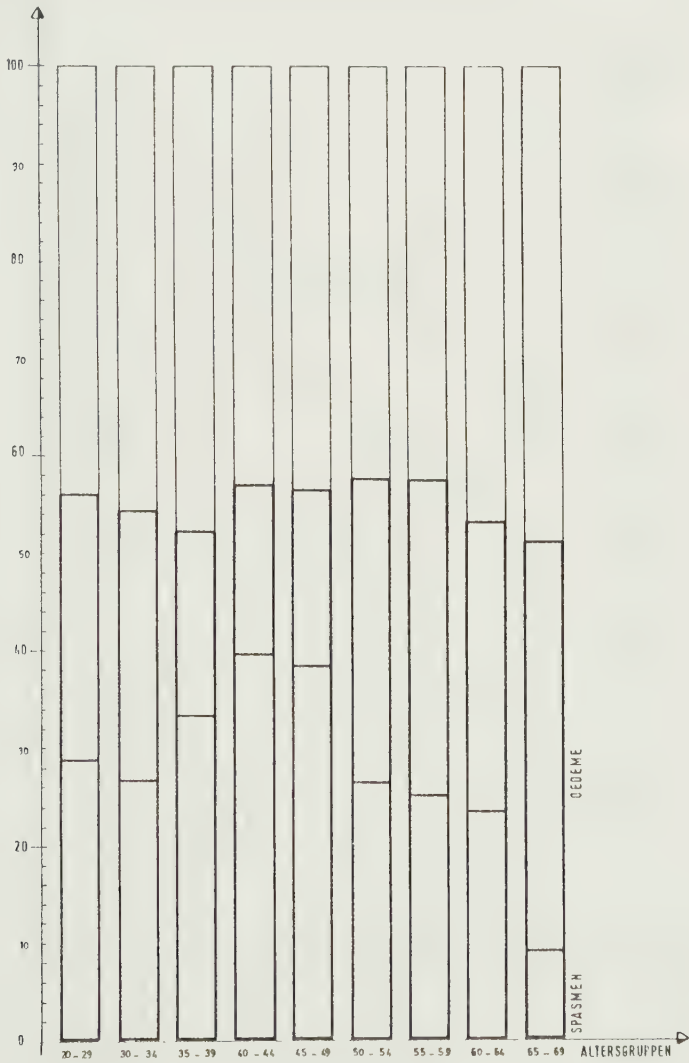
zu Tab. 5



ABSOLUTE ZAHLEN BEI JEWEILS
100 PROB. EINER ALTERSGRUPPE

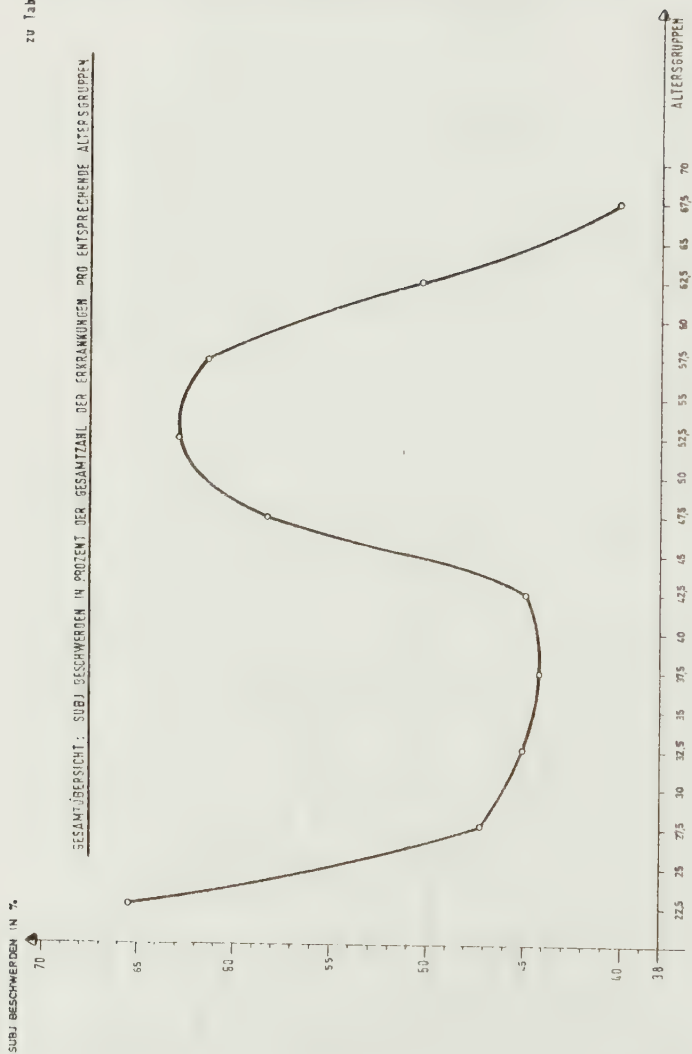
zu Tab. 6

SPASMEN UND OEDEME IN DER VERTEILUNG (WEIBLICH)

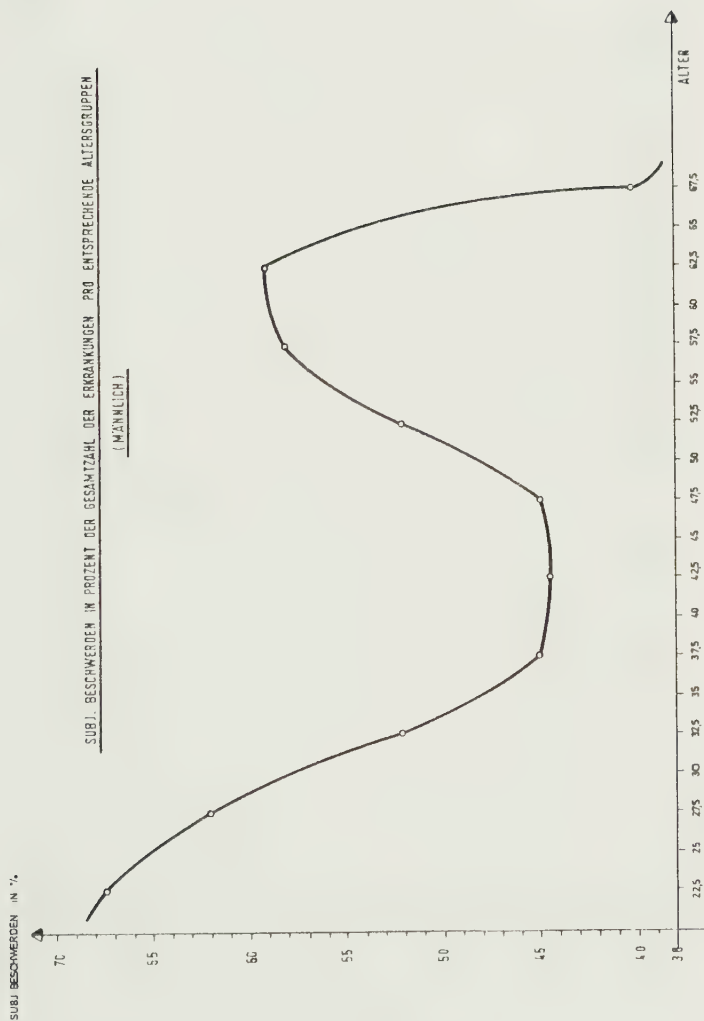


zu Tab. 7

GESAMTÜBERSICHT: SUBJ. BESCHWERDEN IN PROZENT DER GESAMTZAH DER ERKRANKTEN PRO ENTSPRECHENDE ALTERSGRUPPEN



zu Tab. 8



SUBJ. BESCHWERDEN N %

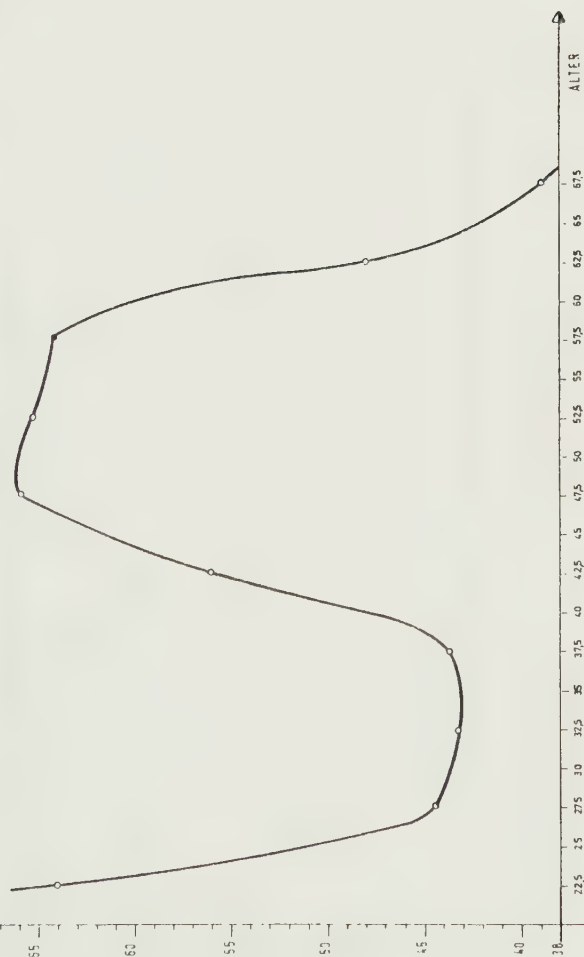
MAXIMA UND MINIMA AN SUBJEKTIVEN BESCHWERDEN DER MÄNNLICHEN UND WEIBLICHEN PROBANDEN

zu Tab. 9

SUBJ. BESCHWERDEN IN %

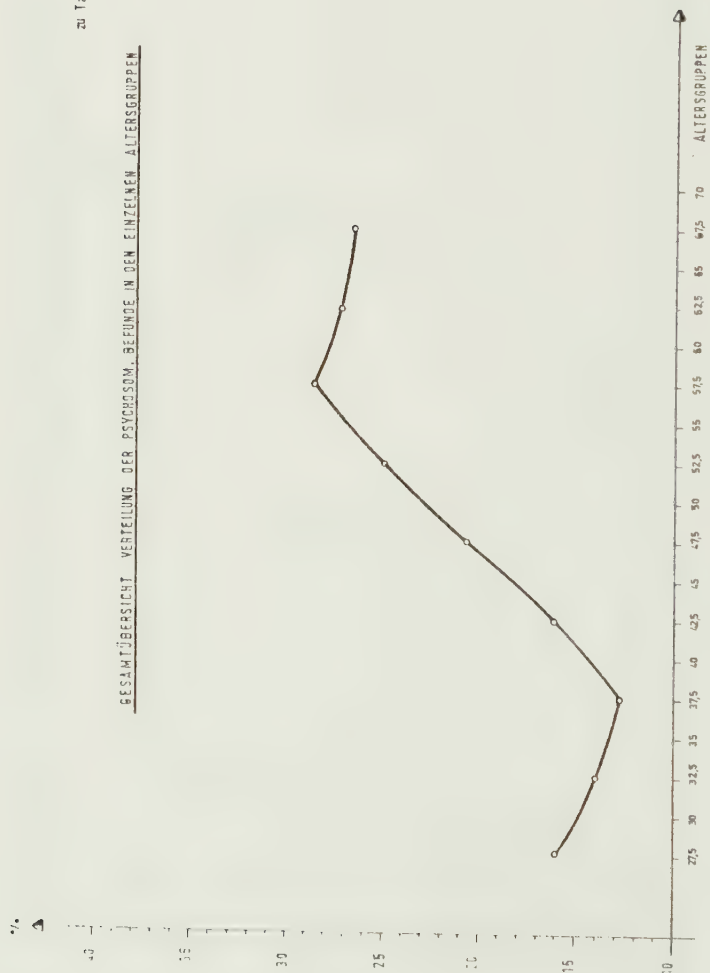
SUBJ. BESCHWERDEN IN PROZENT DER GESAMTZAHL DER ERKANKENDEN PRO ENTSPRECHENDE ALTERSGRUPPEN

(WEIBLICH)



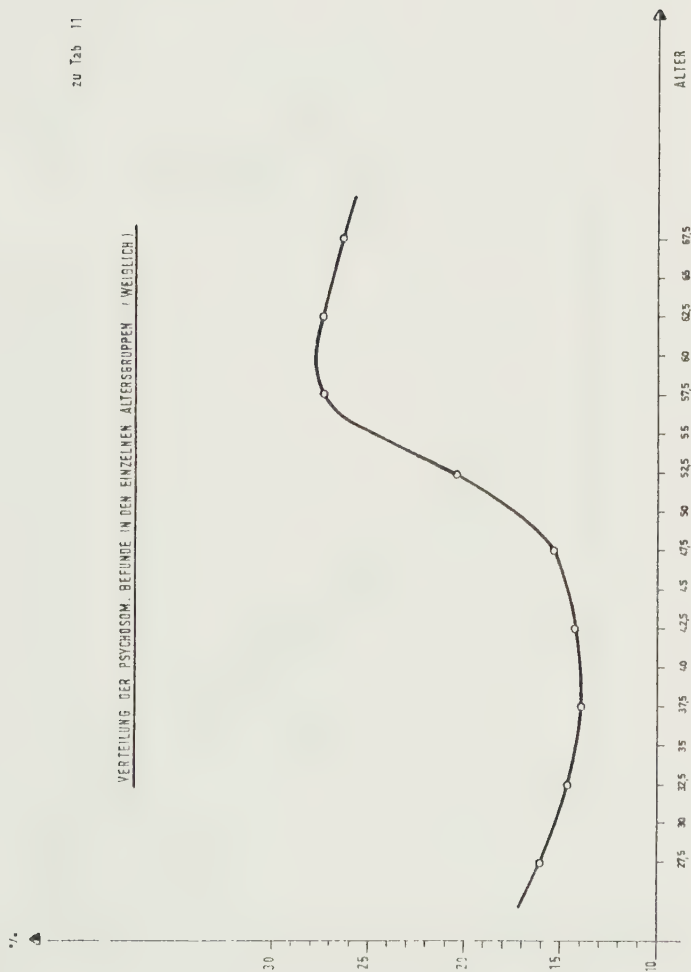
zu Tab. 10

GESAMTÜBERSICHT VERTEILUNG DER PSYCHOSOM. BEFUNDE IN DEN EINZELNEN ALTERSGRUPPEN



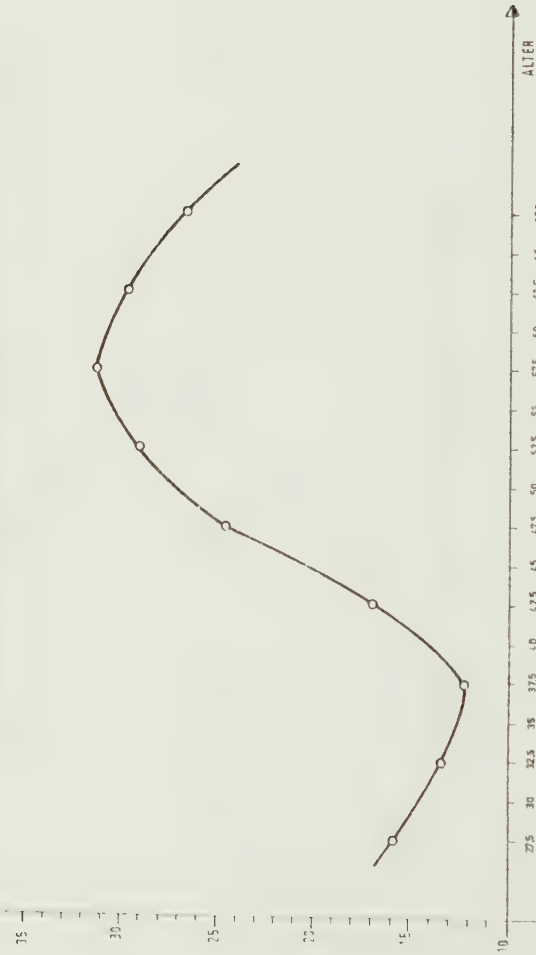
zu Tab 11

VERTEILUNG DER PSYCHOSOM. BEFUNDE IN DEN EINZELNEN ALTERSGRUPPEN (WEIBLICH)



zu Tab 12

VERTEILUNG DER PSYCHOSOM. BEFUNDE IN DEN EINZELNEN ALTERSGRUPPEN (WEIBLICH)

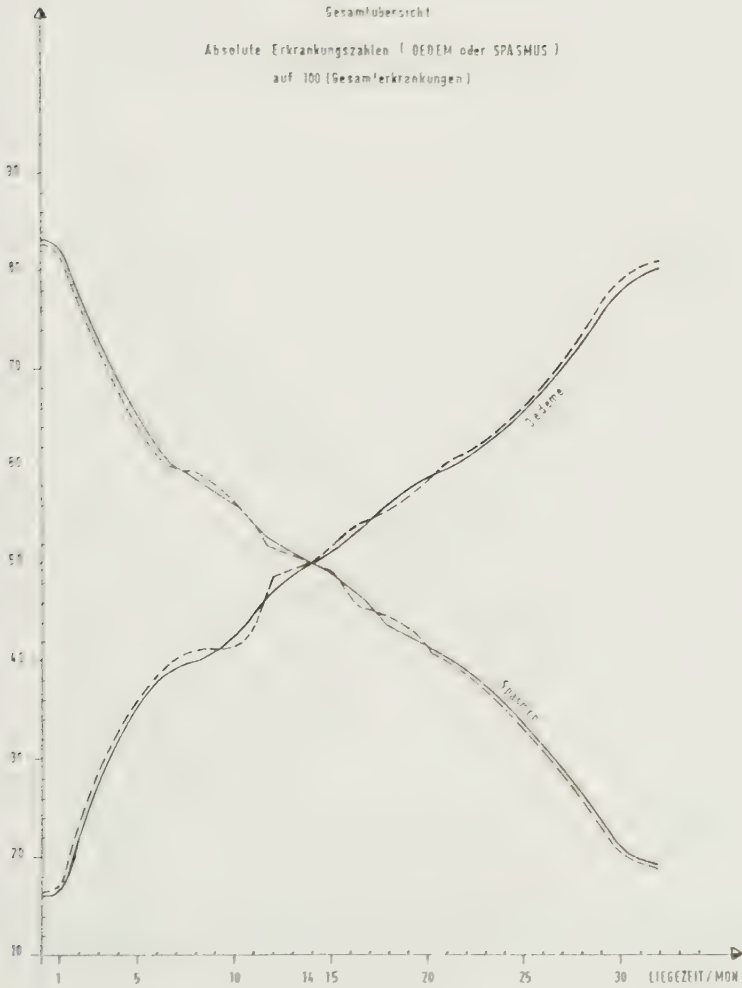


zu Tab 13 a + b

ZEITABHÄNGIGKEIT

Gesamtübersicht

Absolute Erkrankungszahlen (OEDEM oder SPASMUS)
auf 100 (Gesamterkrankungen)



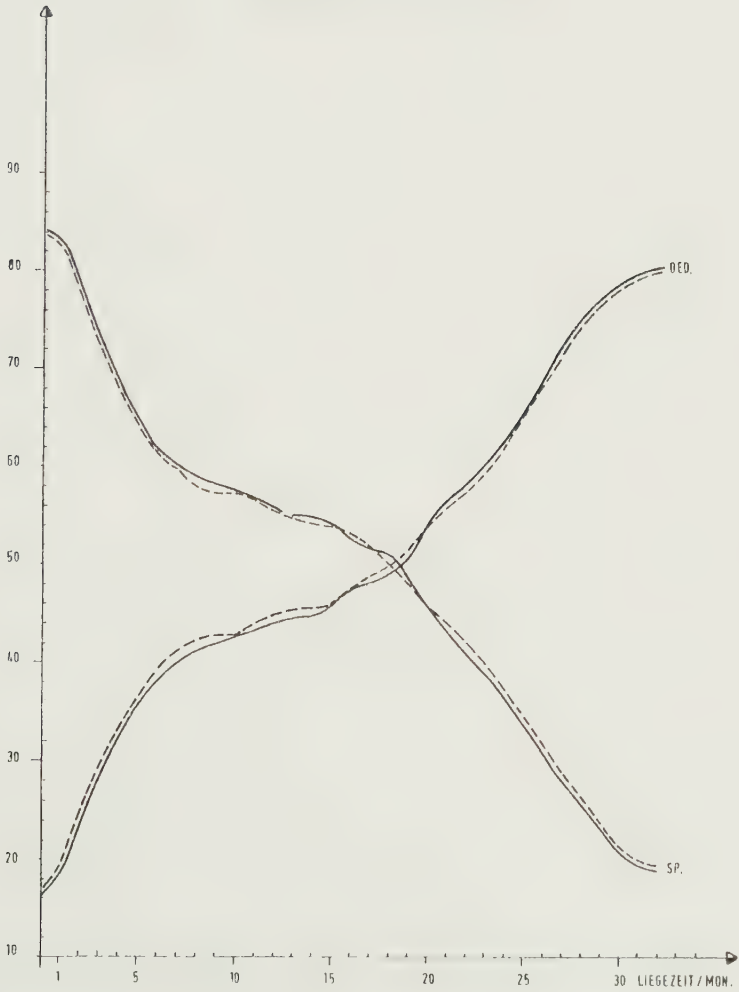
zu Tab 14 a-b

ZEITABHÄNGIGKEIT (20 - 29 JÄHRIGE)



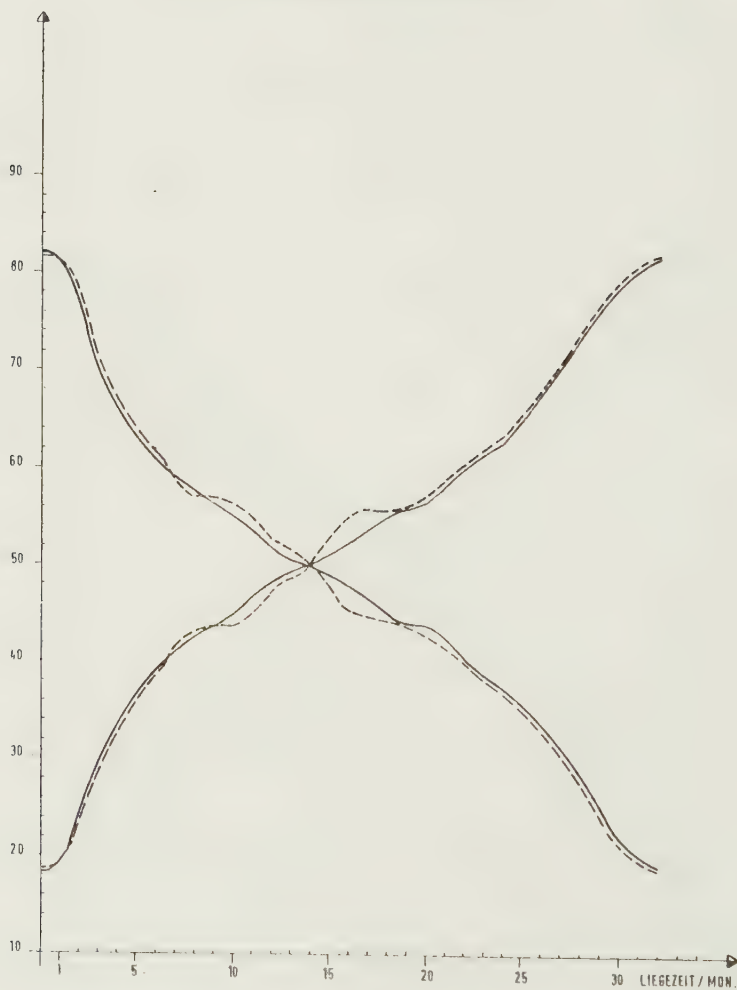
zu Tab. 15 a+b

ZEITABHÄNGIGKEIT (30 - 39 JÄHRIGE)



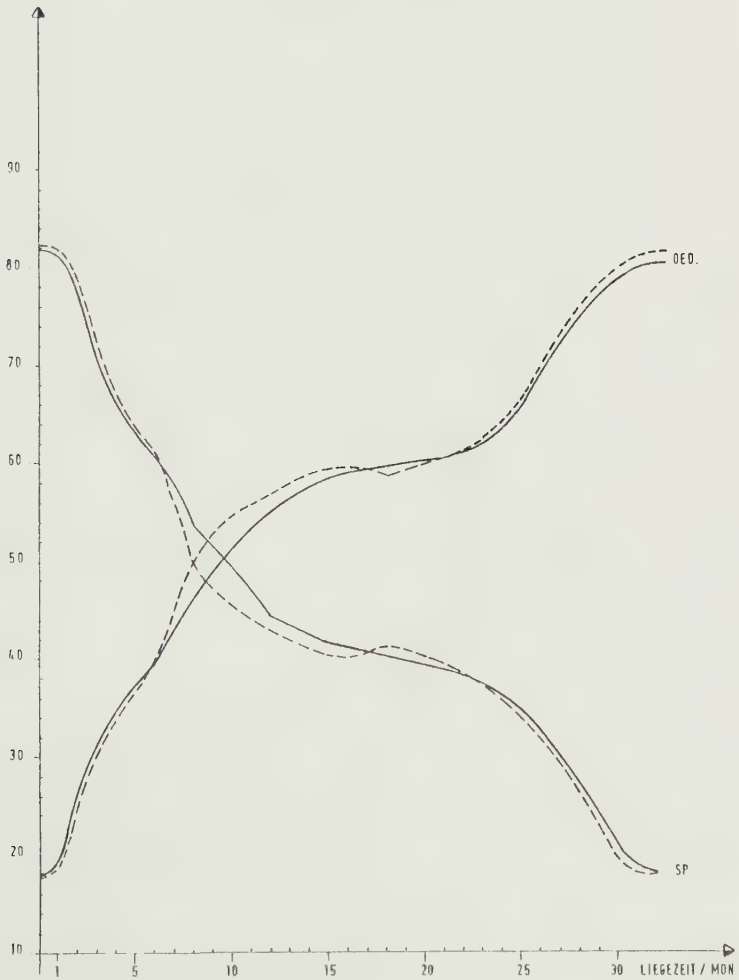
zu Tab. 16 a+b

ZEITABHÄNGIGKEIT (40 - 49 JÄHRIGE)



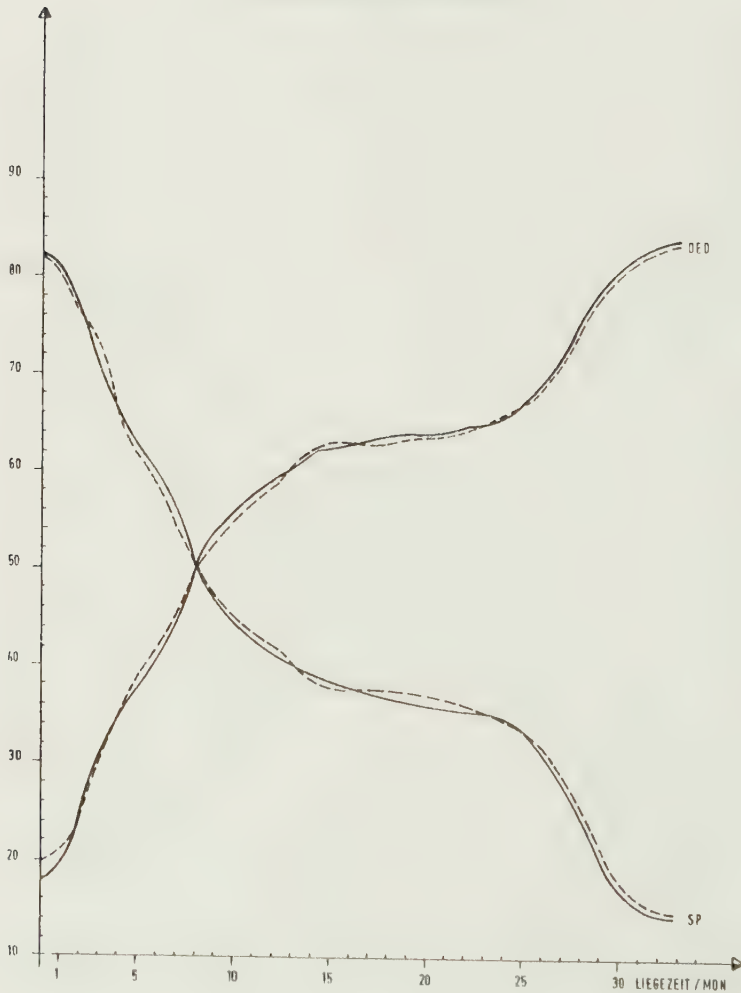
zu Tab. 17 a + b

ZEITABHÄNGIGKEIT (50 - 59 JÄHRIG)



zu Tab. 10 a-b

ZEITABHÄNGIGKEIT (60 - 69 JÄHRIGE)



zu Tab. 13 - 18



V. Diskussion der Versuchsergebnisse

Wie sich in der vorliegenden Arbeit zeigt, existiert eine sehr hohe Rate an Schäden in der Kaumuskulatur, die durch fehlerhafte iatrogene Maßnahmen oder Nichteinhaltung von Terminen zur Politur oder Kontrolluntersuchung seitens der Patienten hervorgerufen werden.

Die sehr hohe Erkrankungsrate von 57,3 % in dieser speziell untersuchten Praxis erklärt sich zum gewissen Grade aus der Zusammensetzung des Klientels und den damit erhöhten Schwierigkeiten in der Aufklärung der Patienten. Hieraus ist wohl auch zu erklären, daß ohne mein Befragen nur in sehr wenigen Fällen (2) spontan über Beschwerden in der Kaumuskulatur geklagt wurde. Dabei handelte es sich in beiden Fällen um einen beidseitigen Zusammenbruch der Stützzonen. Auf eingehendes Befragen gaben dann allerdings 60,3 % der erkrankten Patienten Beschwerden in der Kaumuskulatur an. Diese subjektiven Befunde wurden durch die Mehrzahl von Patienten angegeben, bei denen palpatorisch Hinweise für ein Oedem gefunden wurden. Nur 51,8 % der an Spasmen entgegen 71,1 % der an Oedemen erkrankten Patienten gaben, wie erwartet, Beschwerden an. Während die Mehrzahl (56,4 %) der Erkrankungen im Auftreten von Spasmen lag, verblieb die Restsumme (43,6 %) für Oedeme.

Vergleicht man nun die Erkrankungsraten der einzelnen Altersgruppen miteinander, so unterteilt man sinnvollerweise zunächst in männliche und weibliche Probanden. Aus dem Diagramm zu Tabelle 2 läßt sich erkennen, daß bei den von uns untersuchten männlichen Patienten im Alter von 47,5 Jahren die geringste Morbidität zu beobachten war, während diese bei den Frauen ein erstes bemerkenswertes Minimum schon bei 37,5 Jahren zeigte. Die Verteilung von Hinweisen für Spasmen und Oedeme in der Kaumuskulatur ergibt sich aus der Abbildung zu Tabelle 3. In allen Altersgruppen der Probanden sind sie annähernd gleich häufig vorhanden, und zwar stets in über

50 % der Fälle. Vergleichsweise bemerkenswert ist jedoch ein gehäuftes Auftreten von Spasmen in den Altersgruppen zwischen dem 40. und 49. Lebensjahr. Bis zum 40. Lebensjahr nehmen Hinweise für Spasmen kontinuierlich zu und nach dem 49. Lebensjahr ebenso wieder ab. Ein umgekehrtes Verhalten zeigt sich bei den Oedemen. Bei Unterteilungen hinsichtlich der Geschlechter zeigt sich das gleiche Bild. Wesentlich anders verhält es sich mit der Häufigkeit subjektiver Beschwerden, auf verschiedene Altersgruppen verteilt. Die Abbildung zu Tabelle 7 läßt erkennen, daß sowohl die von uns untersuchten männlichen und weiblichen Patienten, die das 20. Lebensjahr vollendet haben als auch jene um das 52. Lebensjahr, gehäuft über subjektive Beschwerden klagen. Zwischen dem 27. und 42. und später ab dem 62. Lebensjahr ist dies dann weniger der Fall. Das Diagramm ist jedoch wegen der unterschiedlichen Verteilung der männlichen und weiblichen Probandenzahl (männliche Probanden = 44 %, weibliche Probanden = 56 %) von keiner großen Aussagekraft. So ist bei der Überzahl der von uns untersuchten weiblichen Probanden das Diagramm über die subjektiven Beschwerden nahezu identisch mit dem der Gesamtübersicht. Wir machen daher getrennte Angaben über die subjektiven Beschwerden im Bereich der Kaumuskulatur bei weiblichen und männlichen Patienten. Es zeigt sich (siehe auch die Diagramme zu den Tabellen 8 und 9) bei den männlichen und weiblichen Probanden um das 22. Lebensjahr ein erstes Maximum, das Minimum hingegen stellt sich bei den männlichen Probanden zwischen dem 37. und 47. Lebensjahr und bei den weiblichen zwischen dem 27. und 37. Lebensjahr, bei den männlichen Probanden also 10 Jahre später, ein. Annähernd gleich verhält es sich mit dem zweiten Maximum, das bei Frauen um das 47. und bei Männern um das 57. Lebensjahr auftritt.

Bezüglich der von uns erhobenen Hinweise über psychosomatische Befunde (Abb. zu Tabellen 10, 11 und 12) finden wir keine geschlechtsbezogenen Unterschiede. Der Verlauf des Diagramms der psychosomatischen Befunde entspricht bei un-

seren männlichen Probanden tendenziell exakt der Verlaufsform des Diagramms der subjektiven Beschwerden. Wegen der geringen Zahl der Probanden mit vermuteten psychosomatischen Befunden beschränken wir uns darauf, festzustellen, daß die altersmäßige Verteilung dieser Befunde der Verteilung der beklagten subjektiven Beschwerden nicht wesentlich widerspricht.

Diese Phänomene lassen sich wohl zum Teil aus den unterschiedlichen psychischen Belastungen in den verschiedenen Altersgruppen erklären. Bei den männlichen Probanden scheinen sich Berufsleben und die damit verbundene Zurrubesetzung bemerkbar zu machen, während man bei den Frauen eine Beeinflussung durch das Klimakterium annehmen möchte. Warum sonst zeigt sich gerade in diesen Altersgruppen ein Anstieg und Gipfel in der Erkrankungsrate?

In den Abbildungen zu den Tabellen 13 bis 18 haben wir graphisch die zeitliche Abhängigkeit der Störung im okklusalen Feld bei den einzelnen Altersgruppen dargestellt. Die Gesamtübersicht zeigt, daß in allen Altersgruppen zunächst gehäuft Spasmen und danach Oedeme auftreten. Hierbei sind keine deutlichen Unterschiede bei den männlichen und weiblichen Probanden vorhanden. Eine geringe Abweichung konnte nur bei den 50 - 59jährigen erkannt werden. Aus der Gesamtübersicht ergibt sich eine kontinuierliche Abnahme in der Häufigkeit der aufgetretenen Spasmen und eine Zunahme der Oedeme. Etwa im 14ten Monat treten von beiden Krankheitsbildern gleichviele Fälle auf. Vorher überwiegen Spasmen, nachher Oedeme. Bei den jüngeren Probanden zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr liegt dieser Zeitpunkt bei etwa 19 Monaten, bei den 30 bis 40jährigen bei 18 Monaten, bei den 40 bis 50jährigen bei 14 Monaten, bei den 50 bis 60jährigen bei 9 Monaten und bei den 60 bis 70jährigen bei 8 Monaten nach Beginn der okklusalen Interferenz. Daraus dürfen wir schließen, daß der Zeitpunkt des Wechsels hinsichtlich der Häufigkeit von Spasmen und Oedemen mit zunehmendem Alter früher

eintritt (siehe auch das Gesamtdiagramm zu den Tabellen 13 bis 18).

Zu der Frage, ob die Lage der okklusalen Interferenzen Auskunft über die Erkrankungsform in der Kaumuskulatur gibt, läßt sich sagen, daß die Verteilung auf eine oder beide Kieferhälften bei der Entstehung der Spasmen oder der Oedeme in annähernd gleicher Häufigkeit beobachtet wird. Hierbei können wir uns wegen der überwiegenden Mehrheit auf die hierfür infrage kommenden Füllungen beschränken. Wir dürfen daher annehmen, daß die Lokalisation der okklusalen Interferenz für die Entstehung eines vermuteten Spasmus oder eines vermuteten Oedems bedeutungslos ist und der Zeitfaktor die wesentliche Rolle spielt.

C. ZUSAMMENFASSUNG

In einer Sozialpraxis bei Heidelberg wurden bei 692 Patienten klinische Beschwerden und objektive Befunde im Bereich der Kaumuskulatur und dabei speziell im Bereich der Muskuli Pterygoidei erhoben.

Es wurde nach der palpatorischen Methode von SCHNELL und Mitarbeitern klinisch untersucht und eine Anamnese erhoben. Dabei konnten nicht nur Anzeichen von vermuteten Spasmen und Oedemen festgestellt werden, sondern auch aufgrund der Anamnese psychosomatische Befunde erhoben werden.

Wir unterschieden nach vermuteten Spasmen und Oedemen im Bereich der Muskuli Pterygoidei beider Kieferhälften. Es konnte festgestellt werden, daß die Lokalisation der okklusalen Interferenz für die Entstehung von Spasmen und Oedemen nicht bedeutungsvoll ist, sondern vielmehr der Zeitfaktor die entscheidende Rolle hierbei spielt. Es war möglich zu zeigen, daß in der Vielzahl der Fälle zunächst Spasmen diagnostiziert werden konnten, die dann später in Oedeme übergingen. Der Zeitpunkt des Wechsels wurde als abhängig vom Alter der Patienten erkannt. Bei jüngeren Patienten findet dieser später statt als bei älteren. Das Spektrum des Wechsels erstreckt sich über die Zeit zwischen 19 und 8 Monaten nach Legung der okklusalen Interferenz.

Diese Arbeit kann nur ein möglicher Maßstab für die untersuchten Probleme allgemein auftretender Kaumuskelschäden sein, da hier nur Ergebnisse von Untersuchungen in einer reinen Sozialpraxis und in einem sehr begrenzten Zeitraum ausgewertet werden konnten.

Es stellt sich also die Hauptforderung, eine ähnliche Untersuchung in größerem Rahmen in verschiedenen Praxen mit unterschiedlichen Bevölkerungsstrukturen durchzuführen. Vielleicht sollte man auch Einzelfälle, in denen Spasmen aufgetreten sind, über einen längeren Zeitraum verfolgen, um so feststellen zu können, ob sich hieraus Fälle mit dem Krankheitsbild des Oedems entwickeln.

LITERATURVERZEICHNIS

- 1) BOITEL, R.H. Funktionsstörungen im Kauorgan, ihre Diagnose und Behebung. Öst. Z. Stomat., 65, H. 3, 1968
- 2) BOITEL, R.H. Hat die Gnathologie eine Bedeutung für den Praktiker? Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 76, 642, 1966
- 3) BRÖCKER, N. Die Bedeutung der Stützzonen für die Destruktion des Restgebisses und der Kiefergelenke. Med. Diss., München 1969
- 4) COSTEN, J.B. A syndrom of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporo-mandibular-joint. Ann. Otol. Rhin. & Laryng., 43, 1, 1934
- 5) DEITERMANN, J. Untersuchungen über die Wirksamkeit von Funktionsäquibrierungen in menschlichen Kauorganen. Inaug.-Diss., Marburg 1972
- 6) ENGELBERGER
RATEITSCHAK
MÜHLEMANN Diagnostik und Therapie der funktionellen Störungen im Kausystem. Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 70, 587, 1960
- 7) GERBER, A. Die funktionelle Gebißanalyse als Grundlage der okklusalen Rehabilitation. Dtsch. zahnärztl.Z., 21, H. 1. 28, 1966
- 8) GERBER, A. Kiefergelenk und Zahnokklusion. Dtsch. zahnärztl.Z., 26, 119, 1971
- 9) GERBER, A. Logik und Mystik der Kiefergelenkbeschwerden. Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 74, 687, 879, 1964
- 10) GERBER, A. Okklusionslehre, Okklusionsdiagnostik und Okklusionsbehandlung im Wandel unserer Aspekte. Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 80, 447, 1970
- 11) GLICKMANN, J. Die Okklusion und das Parodontium J. dent. res., 46, H. 1, 53, 1967
- 12) GROßMANN, P. Die Veränderung des interokklusalen Spaltes im Verlaufe einer Woche unter dem Einfluß von geringgradigen Okklusalen Interferenzen. Inaug. Diss. Marburg 1975

- 13) GYSI, A. und
KÖHLER, L. in Scheff-Pichler, Handbuch der Zahn-
heilkunde, Bd. IV.
Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg,
1929
- 14) HEUSER, H. Röntgenologische Untersuchungen über
die Erkrankungen im Bereich des Kie-
fergelenks.
Dtsch. Zahn-, Mund- und Kieferheil-
kunde, 14, 97, 1951
- 15) HERZOG, B. Die Konsistenzveränderung im Bereich
der Musculi Pterygoidei im Verlauf ei-
ner Woche bei einer Bißsperrung von
etwa 0,25 mm.
Inaug.Diss. Marburg 1975
- 16) HIRT und
MÜHLEMANN, H.R. Diagnosis of Bruxism by means of
tooth mobility measurements.
Parodontologie, 9, 47, 1955
- 17) HUPFAUF, L. Die Okklusionsdiagnostik im Parodon-
tal insuffizienten Gebiß.
Dtsch.zahnärztl.Z., 22, 791-797, 1967
- 18) HUPFAUF, L. Diagnostik und Therapie bei Beschwer-
den im Kiefergelenkbereich.
Zahnärztl. Welt, H. 10, 377, 1968
- 19) HUPFAUF, L. Funktionelle Beziehungen zwischen
Okklusion und Kiefergelenk.
Dtsch. Zahnärztebl., 23, H.12, 563, 1969
- 20) JANKELSON, B. Physiology of human dental occlusion.
J.Amer.dent.Ass., 50, 664-680, 1955
- 21) KORBES, L.W.R. Die mandibuläre Äquilibration im
Lückengebiß.
Dtsch.zahnärztl.Z., 26, 196-199, 1971
- 22) KÖRBER, E. Erkennen von Unregelmäßigkeiten im
Zahnreihenschluß.
Dtsch.zahnärztl.Z., 22, 785-788, 1967
- 23) KÖRBER, E. Grundlagen der funktionellen Gebiß-
analyse. Dtsch.zahnärztl.Z., 26,
98-105, 1971
- 24) KROUGH-PAULSON, W. Zusammenhänge zwischen Lokalisation
von Abrasionsfacetten und Schmerzen
in der Kaumuskulatur und deren Bedeu-
tung für Diagnostik und Behandlung.
Öst. Z. Stomat., 64, 402, 1967
- 25) KROUGH-PAULSON, W. Occlusal Disharmonics and Dysfunction
und OLSSON, A. of the Stomatognathic System.
Dent.Clin.N.Amer.S.627, Philadelphia 1966

- 26) MANGELS, K.J. Untersuchungen zur Adaption der Mandibula an okklusale Interferenzen im Verlauf eines Tages ohne unnötige Beeinflussung des Probanden. Inaug.-Diss., Marburg, 1971
- 27) MARXKORS, R. und SOLOMON, E.G.R. Studien zur habituellen und zentralen Okklusion im voll- und teilbezahnten Gebiß. Dtsch. zahnärztl. Z., 25, H. 8, 840, 1970
- 28) MUTSCHELKNAUS, R. Die traumatische Okklusion, der artikuläre Ausgleich und die Behandlung der Parafunktionen. Zahnärztl. Mitt. 57, 120, 1967
- 29) RAMFJORD, S.P. The significance of recent research on occlusion for the teaching and practice of dentistry. J. prosth. Dent., 16, 96-104, 1966
- 30) RAMFJORD, S.P. und ASH, M. Physiologie und Therapie der Okklusion. Berlin, Die Quintessenz, 1968
- 31) RAMFJORD, S.P. Die Voraussetzungen für eine ideale Okklusion. Dtsch. zahnärztl. Z., 26, 106-113, 1971
- 32) RATEITSCHAK, K.H., FISTAROL, A.F., WOLF, H.F. Parafunktionen: Definition, Verbreitung, Ursachen, Folgen, Therapie. Schweiz. Mschr. Zahnheilk., 76, 289, 1966
- 33) SAVDIR, S. Okklosiogramme - ein Beitrag zur Diagnose und Kontrolle beim Einschleifen des Gebisses. Dtsch. zahnärztl. Z., 12, 1551, 1967
- 34) SCHNELL, H. Füllung und Kiefergelenk Zahnärztl. Welt, 79, 680-684, 1970
- 35) SCHNELL, H. Unsere Methode zur Beseitigung von Spasmen in der Kaumuskulatur. Zahnärztl. Praxis, 22, 33, 1971
- 36) SCHNELL, H. Parodontaltherapie Zahnärztl. Praxis, 18 + 19, 1974
- 37) SCHULTE, W. Die Muskelentspannung zur Therapie der Arthropathien des Kiefergelenks - zugleich ein Beitrag zur Steuerung des muskulomandibulären Bewegungssystems. Dtsch. zahnärztl. Z., 22, H. 7, 858, 1967

- 38) SHORE, N.A. Kiefergelenks-Dysfunktion - Symptome und Behandlung.
J. prosth. Dent., 18, H. 4, 365, 1967
- 39) SPIRGI, M. und Die Lauritzen-Technik für die Therapie parodontaler Läsionen und funktioneller Störungen des Kiefergelenkes.
NICOLAS, C. Dtsch. zahnärztl. Z., 6, 811, 1967
- 40) STEINHARDT, G. Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese einiger akuten und chronischen Kiefergelenkerkrankungen.
Dtsch. Zahnheilk., H. 86, 66-72, 1933
- 41) STEINHARDT, G. Auswirkungen der Funktion am Kiefergelenk und funktionelle Inkoordination.
Öst. Z. Stomat., 65, H. 12, 442, 1968
- 42) WERK, H.D. Untersuchungen zur Adaptation der Mandibula an okklusale Interferenzen im Verlaufe einer Woche ohne unnötige Beeinflussung des Probanden.
Inaug.-Diss. Marburg 1972

LEBENS LAUF

Am 19. April 1945 wurde ich, Barbara Eicke, als Tochter des Dr. med. habil. Werner-Joachim Eicke und seiner Ehefrau Dorothea, geb. Kurtzius, in Meiningen geboren.

Durch die Kriegseignisse kamen wir zunächst nach Berlin, später nach Würzburg, wo ich 1951 in die zuständige Volksschule eingeschult wurde. 1952 zogen wir nach Frankfurt am Main um. Hier besuchte ich bis 1955 die Volksschule "Schwanthaler Schule", dann das Gymnasium für Mädchen in Sachsenhausen. Noch im gleichen Jahr wurde mein Vater als Prof. Dr. med. an das Psychiatrische Krankenhaus in Marburg berufen. Hier wechselte ich auf die Elisabethschule, Neusprachliches Gymnasium für Mädchen, Über, wo ich im Februar 1964 die staatliche Reifeprüfung ablegte.

Im Sommersemester 1964 begann ich an der Philipps-Universität Marburg an der Lahn mit dem Studium der Medizin und wechselte im Wintersemester 1967/68 zum Studium der Zahnheilkunde Über. Hier erfolgte im Sommer 1968 die zahnärztliche Vorprüfung und im Dezember 1971 das zahnärztliche Staatsexamen.

Meine Assistentenzeit absolvierte ich in Berlin und Kirschbach. Am 1. Juli 1974 übernahm ich die Praxis von Herrn Zahnarzt Hassler in Wiesbaden, Geisbergstraße 3.

Am 9. April 1976 heiratete ich den Versicherungskaufmann Christmut Basilico.

